

**GEOLOGI DAN JEJAK SUNGAI BERMEANDER DI DAERAH SENTOLO DAN
SEKITARNYA, KECAMATAN SENTOLO DAN SEDAYU, KABUPATEN
KULONPROGO DAN BANTUL, PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

ANDRI GUNAWAN

111.060.016

SARI

Daerah penelitian secara administratif terletak di daerah Sentolo dan sekitarnya, Kecamatan Sentolo dan Sedayu, Kabupaten Kulonprogo dan Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara UTM (*Unit Transvers Mercator*) berada pada koordinat 412000 mE – 417400 mE dan 9131000 mE – 9136000 mE. Terletak pada Peta Geologi lembar Yogyakarta nomor 1408-2 & 1407-5 dan pada Peta Rupabumi Digital Indonesia terletak pada lembar Wates nomor 1408-214. Luas daerah penelitian $5 \times 5,25 \text{ km}^2$.

Secara fisiografis daerah penelitian termasuk dalam zona Antiklinorium Serayu Selatan (Bemmelen, 1949).

Geomorfologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi 2 kelas satuan bentuklahan, yaitu bentuklahan asal struktural-denudasional (S) dan bentuklahan asal proses fluvial (F). Satuan bentuklahan asal struktural-denudasional terdiri atas satuan bentuklahan perbukitan homoklin (S1) dan satuan bentuklahan dataran homoklin (S2), sedangkan satuan bentuklahan asal proses fluvial terdiri atas satuan bentuklahan dataran teras sungai (F1), satuan bentuklahan tubuh sungai (F2), satuan bentuklahan dataran limbah banjir (F3), satuan bentuklahan gosong tengah (F4), satuan bentuklahan gosong tepi (F5), satuan bentuklahan teras sungai (F6), satuan bentuklahan dataran bekas aliran Sungai Progo (F7). Sungai yang dijumpai memiliki pola pengaliran dasar berupa dendritik dan meander, serta berkembang juga pola penyimpangan pengaliran yang dikontrol oleh topografi dan struktur geologi, meliputi pola penyimpangan pengaliran jenis *anomalous curves*, *local meandering*, dan *rectilinearity*. Stadium erosi berada pada tingkat stadium dewasa.

Runtutan stratigrafi di daerah penelitian diawali pada kala Miosen Akhir (N.18 dari zonasi Blow) oleh pengendapan satuan napal Sentolo (**Tmpsm**), yang dicirikan oleh dominasi napal tufan masif sebagai ciri penyusun satuan batuan ini. Kemudian pada kala Pliosen (N.19 – N.20 dari zonasi Blow) diendapkan satuan batugamping Sentolo (**Tpsl**) di atas satuan napal Sentolo (**Tmpsm**). Bagian atas satuan napal Sentolo (**Tmpsm**) menjari dengan bagian bawah satuan batugamping Sentolo (**Tpsl**), sementara bagian atas satuan batugamping (**Tpsl**) selaras di atas satuan napal Sentolo (**Tmpsm**). Karakteristik litologi dari satuan batugamping Sentolo (**Tpsl**) yaitu berupa perselingan batugamping klastik dan napal yang pada bagian atasnya diendapkan batugamping bioklastik. Kemudian endapan-endapan berumur Kuarter diendapkan secara tidak selaras di atas satuan batuan yang lebih tua. Endapan Kuarter di daerah penelitian meliputi (dari tua muda), satuan breksi laharik (**Qmb**), satuan endapan undak sungai (**Qmf**), dan satuan endapan aluvial (**Qa**).

Struktur geologi yang berkembang adalah berupa kekar, jurus, dan kemiringan lapisan batuan.

Aktivitas gunungapi Kuarter mempengaruhi terbentuknya jejak sungai bermeander di daerah penelitian, yaitu terpotongnya sungai bermeander dan meninggalkan *meander loop* yang terjadi pada saat banjir lahar dingin. Proses yang terjadi ini disebut dengan *chute cut-off*.